

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 51132058
PUBLICATION DATE : 16-11-76

APPLICATION DATE : 13-05-75
APPLICATION NUMBER : 50056334

APPLICANT : MITSUBISHI ELECTRIC CORP;

INVENTOR : ONO MAKOTO;

INT.CL. : H01Q 1/38 H01Q 11/12

TITLE : ANTENNA

ABSTRACT : PURPOSE: To get a multi-point feed wire style antenna which has a mechanically uniform strength and is easy for an electrically adequate designation.

COPYRIGHT: (C)1976,JPO&Japio

公開特許公報



(2000円)	特許願J	後記なし
昭和年5月13日		
(印)		
特許庁長官殿		
1.発明の名称	アンテナ	
2.発明者	住所 神奈川県鎌倉市上町屋325番地 三菱電機株式会社 鎌倉製作所内	
氏名	オノ マコト 小野誠	
3.特許出願人	郵便番号 100 住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 名称 (601)三菱電機株式会社 代表者 進藤貞和	
4.代理人	郵便番号 100 住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内	
氏名(6699)	井理士 萩野信	
5.添付書類の目録	(1) 明細書 1通 (2) 図面 1通 (3) 委任状 1通 (4) 出願審査請求書 1通	



50 056334

方査

明細書

1. 発明の名称

アンテナ

2. 特許請求の範囲

裏裏両面に導体を有する誘電体板を備え、両面の導体を周期的に幅の異なる線状に形成し、裏裏の導体が互に他面の導体の幅の狭い部分に幅の広い部分が位置するようにして成るアンテナ。

3. 発明の詳細な説明

この発明はフォトエッティングにより製作し得る多点給電線状アンテナに関するものである。従来この種の多点給電線状アンテナとしては第1図に示すように放射導体を同軸線路で構成し、周期的に内導体を外導体をつなぎ換えるものがあった。しかしこの方法ではつなぎ換える部分が機械的に弱く、また電気性能上必要な特性インピーダンスを有するような任意の特性インピーダンスを有する既成の同軸線路が得られないことから、特性上最適な設計が行なえない

⑯ 特開昭 51-132058

⑯ 公開日 昭51. (1976) 11. 16

⑯ 特願昭 50-56334

⑯ 出願日 昭50. (1975) 5. 13

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

7530 53

6638 53

⑯ 日本分類

 特許方
50 5.14
98(3)D2
98(3)D01
出願登録
審査請求
⑯ Int. Cl²
 H01Q 11/18
H01Q 11/12

という欠点を有していた。

この発明はこれらの欠点を除去し、機械的に均一な強度を有し、また電気的にも最適な設計を行なえるよう、多点給電線状アンテナを実現する手段を提供するものである。以下図面について詳細に説明する。

第2図は本発明の一実施例による多点給電線状アンテナの構造を示す図である。また第3図は本発明の他の実施例を示す図である。第2図および第3図において(A)および(B)はそれぞれ一枚の板の表および裏を示す。

図中、(1)は裏側の導体、(2)は裏側の導体、(3)は誘電体板、(4)は裏側と裏側の導体の接続点、aは給電側の端、b1, b2, ..., b8 およびc1, c2, ..., c8 は導体幅が変化する部分である。

第2図の構成において裏側と裏側の導体はマイクロストリップ線路を構成しており、前述のb1, b2, ..., b8 およびc1, c2, ..., c8 の位置でその内部導体と外部導体

が誘電体板の反対側へ入れ換る。したがって a の位置からマイクロストリップ線路を給電した場合、b₁ と c₁ の間に電圧が印加される。同様に b₂ と c₂、…、b₈ と c₈ の間にも電圧が印加される。したがってこの構成を外部からみた場合、8 個所で切離された外部導体をその切断点に電圧を印加することにより給電する 8 点給電線状アンテナとなる。

以上の説明では導体幅が b₁、b₂、…、b₈ および c₁、c₂、…、c₈ の位置で不連続上変化する場合について述べたが、この発明はこれに限らず第 8 図に示すように導体幅が連続的に変化する場合にも全く同様に実施できる。また導体幅が変化する場所の数も任意の数にできまた先端付近で表裏導体を短絡せずに開放あるいは無反射終端しても同様に動作させることができる。さらにアンテナとしての放射特性を特殊な要求に合わせるために導体幅の変化する周期が一定でないものあるいはストリップ線路の特性インピーダンスが場所により変化するようにして

特開昭51-132058(2)
もアンテナとして動作させることができる。さらにこれらの線状導体を用いてアレイアンテナを構成することも可能である。

以上のように、この発明によれば容易に機械的に弱い部分を有しない多点給電線状導体を得ることができるので、例えば垂直面内で狭いビーム半值幅を有する水平面内無指向性アンテナをこれまでに比べて容易に製作できる。

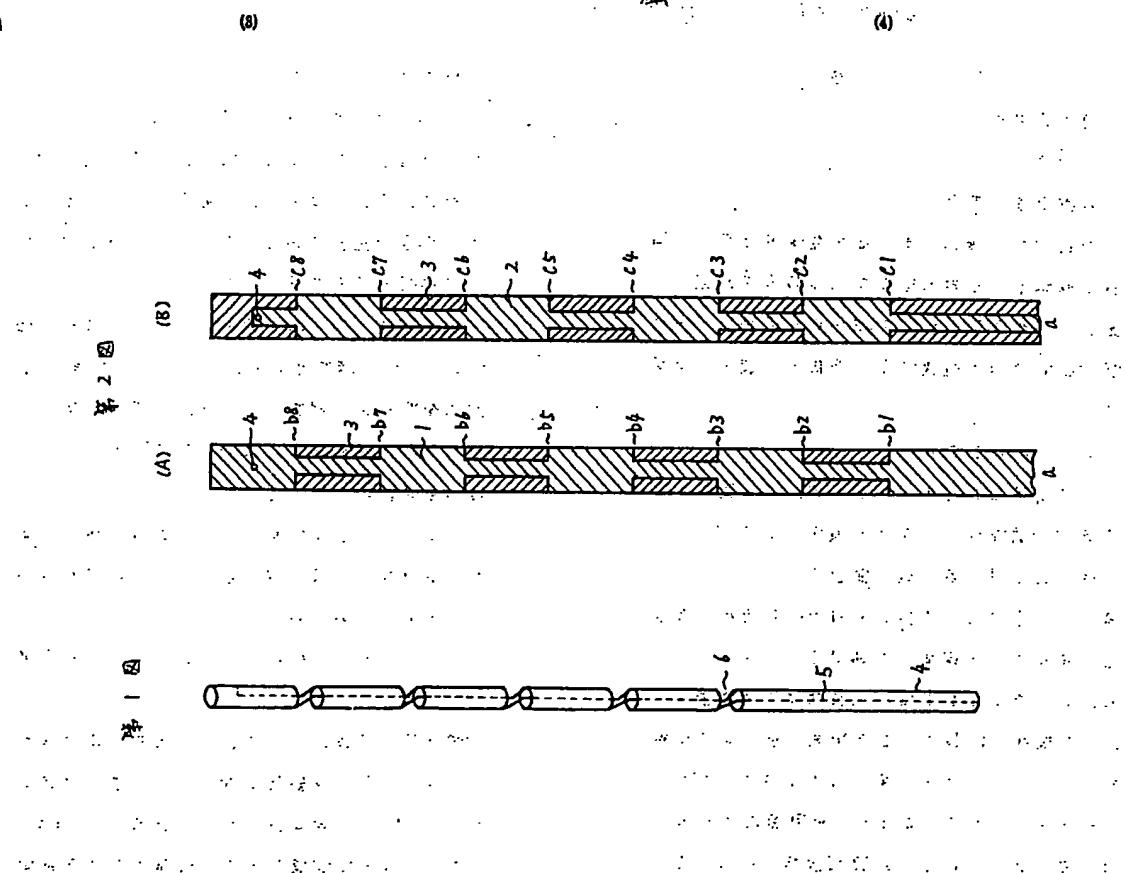
4 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の多点給電線状アンテナの構造を示す構成図、第 2 図は本発明の一実施例を示す構成図、また第 3 図は本発明の他の実施例を示す構成図である。

図中 (1) および (2) は誘電体板の裏表に構成される導体、(3) は誘電体板、(4) は同軸線路の外導体、(5) は内導体。

なお図中、同一あるいは相当部分には同一符号を付して示してある。

代理人 葛野信一



第3 図

